Aus der chirurgischen Universitätsklinik
der Königl. Charité zu Berlin.
Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Hildebrand.

Die Ranula.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT
ZU BERLIN

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

vorgelegt von

Walther Geißler
aus **Grimmen i. Pomm.**

Tag der Promotion: 28. Oktober 1918.

Hermann Blanke's Buchdruckerei, Berlin C. 54,
Kleine Rosenthalerstr. 9.

116

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Berlin.

Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hildebrand.
Professor Dr. Köhler.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546509_0082

Batrachon, Batrachion, Rana, Ranunculum, Hypoglossis, Grenouillette, Ranula sind Bezeichnungen, die man in früherer Zeit für sublingual im Mundboden gelegene Geschwülste aller Art anwandte, von denen aber heute nur noch die Bezeichnungen Grenouillette (bei den Franzosen) und Ranula im Gebrauch sind. War ursprünglich diese Bezeichnung ein Sammelbegriff für alle im Mundboden vorkommenden Geschwulstbildungen, so wurde mit dem Fortschritt der Wissenschaft und der besseren Kenntnis der Anatomie, Histologie und Pathologie der Begriff für die Ranula allmählich enger gezogen, da man sie als eine typische Geschwulstart kennen lernte, die Küttner als die wichtigste zystische Bildung der Mundhöhle bezeichnete. (Wullstein u. Wilms.) Bei diesem Bestreben, eine streng umschriebene Definition für die Ranula zu geben und somit das Bild einer „echten", „wahren" (Jobert) oder „klassischen" (Broca) Ranula aufzustellen, entbrannte ein Streit, der auch heute noch nicht geschlichtet ist, wenngleich im Laufe der Jahre eine Einigung erzielt wurde in manchen Punkten, und man jetzt nicht mehr den ganz so krassen Standpunkt vorfindet, daß fast jeder Forscher für seine Theorie den Anspruch machte, sie sei die einzig richtige und die von ihm bezeichnete Ranula die „echte". Es sei mir darum gestattet, im Folgenden noch

einmal im Zusammenhang die Ranula-Frage zu beleuchten und unter Berücksichtigung der modernen Forschung den gegenwärtigen Stand über dieselbe darzulegen.

Einen genauen geschichtlichen Rückblick über die Ranula hier wiederzugeben, würde zu weit führen, zumal da in früheren Arbeiten dies bereits in ausführlicher Weise geschehen ist (z. B. von Recklinghausen, von Hippel, Scholand, Claudot). Nur so weit es für den Zusammenhang notwendig, sollen die früheren Hauptansichten und Meinungen hier kurz berührt werden. Schon von Hippocrates wird sie erwähnt unter dem Namen Batrachon, Aetius und Paracelsus sprechen von der Ranula, Bezeichnungen, die von älteren Autoren durch die Veränderung der Stimme, die dem Quaken eines Frosches ähnlich sein sollte, erklärt wurden, von anderen, und das ist die heute allgemein gültige Ansicht (Heinecke) durch die Ähnlichkeit einer großen Ranula mit der Kehlblase des Frosches, die sich beim Atmen unter dem Unterkiefer hin und her bewegt.

Aetiologisch nahm man in früherer Zeit an, daß Sänger und Redner von dieser Krankheit vorzugsweise befallen würden, und auch starke Raucher für diese disponiert wären, was jedoch durch die Tatsachen längst widerlegt ist. Es sind weiter Fälle beschrieben worden, wo im Anschluß an eine Stomatitis nach Typhus das Auftreten einer Ranula beobachtet wurde. Fremdkörper in den Speichelgängen, Aphten, der Druck von Gebißplatten, der Veith-Smellie'sche Handgriff bei bald nach der Geburt auftretenden Ranulazysten wurden für die Aetiologie

herangezogen, Momente, die alle nur insofern eine Bedeutung haben, als von ihnen eine chronische Entzündung hervorgerufen werden kann, welche, wie wir später sehen werden, für die zystischen Veränderungen in dem Gewebe verantwortlich gemacht werden müssen. Von einer gewissen Disposition kann man bei der niederen Bevölkerung sprechen (Gärtner), da es scheint, daß die Ranula sie häufiger befällt. Durch eine nicht regelmäßig durchgeführte oder ganz unterlassene Mundpflege trifft in diesen Kreisen eben eine chronische Stomatitis als die Causa movens wohl die Schuld. Die Ranula kommt in jedem Lebensalter vor und scheint im weiblichen Geschlecht etwas zu überwiegen. Auch angeboren, wenn auch selten, wurde sie beobachtet (Föderl, v. Eiselsberg, Cousins, 1902, Zanardi 1902).

Die klinischen Symptome, die eine Ranula hervorrufen, werden von jeher ziemlich gleichlautend beschrieben, was trotz der verschiedenen Geschwulstarten nicht verwunderlich, da sie in Lage, Form und Aussehen einander sehr ähnlich sein können. Sie ist ein länglicher oder eiförmiger Tumor in der Mundhöhle, der nur von der darüber liegenden, meist verschieblichen, zarten Schleimhaut in der freien Mundhöhle bedeckt ist. Meist einseitig unter der Zunge neben dem Frenulum in der Gegend eines Sublingual-Wulstes gelegen, fühlt er sich in seinem Anfangsstadium derb an. Bei größerem Wachstum nimmt die Ranula weichere Konsistenz an und drängt sich unter der Schleimhaut an der entgegengesetzten Seite des Frenulum hervor, so daß sie durch dieses in eine größere und in eine kleinere Hälfte geteilt

wird. Die Zunge wird mit zunehmender Größe schief nach oben und hinten gedrängt und gegen den Gaumen gedrückt. Gelegentlich, bei Kindern, kommt es zu Wachstumsstörungen am Unterkiefer und Anomalien der Zahnstellung. Sie kann bis zu Hühnereigröße, unter Umständen ziemlich plötzlich, anschwellen und ruft dann Schling- und Schluckbeschwerden hervor, ja bedrohliche Atembeschwerden können auftreten. In der Sprache treten dann jene Veränderungen auf, die dem Quaken eines Frosches ähnlich sein sollen, besser aber als klossig bezeichnet werden. Häufig entleert sich eine Ranula spontan, und die Patienten sind für einige Zeit beschwerdefrei. Bald jedoch, oft nach wenigen Stunden schon, ist sie in ihrer alten Größe wieder vorhanden. Nimmt man dieses Platzen durch mechanische Insulte entstanden an, so hat man auch eine Erklärung dafür, warum dieselbe bei Größenzunahme unter dem Kinn seitlich oder medial hervortritt und nicht nach der Mundhöhle zu sich weiter ausdehnt. Die äußeren Beschädigungen, die zur Ruptur führen, liegen fast immer naturgemäß nach der freien Seite der Mundhöhle zu. Nach wiederholtem Platzen, wobei sich jedesmal die kleine Wundöffnung wieder schließt, kommt es dann zu nebeneinander liegenden Narben, und so bildet sich ein ausgedehntes Narbengewebe, demzufolge sich die Ranula bei Größenzunahme nach dem locus minoris resistentiae zu ausdehnt, indem sie durch die Muskelzwischenräume des Mundbodens unter dem Kinn hindurchwächst und so sanduhrähnliche Gestalt annimmt (Cadiot). Jedoch ist dies nur für einen Teil der Ranula denkbar. Befriedigende Erklärungen für

alle Fälle liegen zur Zeit noch nicht vor. Man kann annehmen, daß durch die Nahrungsaufnahme und die Kaubewegungen ein Druck nach dem Mundboden zu ausgeübt wird, und so die Geschwulst mechanisch in die Muskelzwischenräume getrieben wird. Auch der Schluckakt könnte beeinflussend wirken. Wächst sie dagegen gleichmäßig ohne eintretende Verletzungen und Entleerungen in der Mundhöhle fort, so drückt sie die Mundbodenmuskulatur nach unten und erscheint in diesem Falle auch unter dem Kinn, jedoch nicht als dicht unter der Haut gelegener fühlbarer Tumor wie oben, sondern noch von der Mundbodenmuskulatur bedeckt. Die Ranula wird gebildet von einer dünnen, an ihrer freien Oberfläche glatten und meist gleichmäßig gerundeten, transparenten Membran, die leicht zerreißbar und ihren Inhalt eigenartig bläulich durchschimmern läßt, eine Erscheinung, die ebenso wie die Beschaffenheit des Inhaltes stets bei der Diagnose maßgebend war, nachdem man grundsätzlich andere Geschwulstarten erst einmal für den Begriff Ranula ausgeschieden hatte. Der Inhalt der Ranula ist dem Hühnereiweiß ähnlich und besteht aus einer fadenziehenden, schleimigen, farblosen Flüssigkeit. Sie kann Blutbeimengungen, die von kleinen Verletzungen herrühren, enthalten und ist frei von Ptyalin und Rhodankalium, hat also eine ganz andersartige Zusammensetzung wie der Speichel. Dagegen weist sie reichlich Muzin auf und ist eiweißhaltig. Eine größere Ranula hat deutliche Fluktuation, ihre Konsistenz ist meist elastisch. Schmerzen verspüren ihre Träger, solange Entzündungen ausbleiben, nicht. Der Ductus Whartonianus ist fast

immer leicht sondierbar und verläuft meist straffgespannt über den Tumor, seine Lage zu ihm ist jedoch eine verschiedene.

Schwer zu beantworten ist von jeher die Frage nach der Entstehung der Ranula gewesen, die heute noch offen steht, wenn man für sie ein typisches, einzig dastehendes Bild aufstellen will. Früher hatte man, wie oben erwähnt, alle im Mundboden vorkommenden Geschwülste als Ranula bezeichnet, was bei dem Forschen nach der Entstehung der „wahren" Ranula nur Verwirrung schaffen mußte. Es ist ein besonderes Verdienst v. Recklinghausens, hier eine Wandlung geschaffen zu haben, und für eine engere Begriffsbestimmung der Ranula die Wege angebahnt zu haben. Als Abzeß (Celsus), Varix (Aetius) wurde sie angesehen, Ambroise Paré erklärt sie sogar als eine abgelagerte Gehirnflüssigkeit. Echinococcuszysten, Dermoide, Teratome waren unter dem Namen Ranula beschrieben; neugebildete Zysten, Schleimdrüsenentartung. Überreste von Visceralspalten waren als Ursprung angegeben. Die erste wissenschaftliche Beachtung verdienende Anschauung finden wir bei Celsus und Fabricius ab Aqua pedente, die die Ranula für ein Dermoid oder Balggeschwulst hielten, einen wohl erklärlichen Irrtum, wenn man in Betracht zieht, daß es heute noch wegen der Ähnlichkeit mit einer Ranula zu solchen Verwechselungen kommen kann (Klapp). Nach der Entdeckung des Ductus Whartonianus brachte Diemerbrock (1661) eine Theorie auf, die sich lange Zeit hielt. Er bezeichnete die Ranula als eine Retentionsgeschwulst der Glandula submaxillaris, entstanden durch Ausdehnung ihres an

der Mundöffnung verstopften Hauptausführungsganges, des Ductus Whartonianus. Diesen Gedanken machten auch andere Forscher für die Glandula sublingualis mit ihren Ausführungsgängen, dem Ductus Bartholianus und den Duct. Rivini geltend (Munnicks, Tillaux, Forget). Entzündungen aller Art, Muskulaturkrämpfe sollten zur Verstopfung eines Ausführungsganges führen, die eine Erweiterung der Drüsensubstanz durch Speichelsekretion zur Folge haben sollte. Aber auch ihre und die Pauli'sche Ansicht, der dabei zwei Stadien unterschied, das Stadium der Ranula primaria (Dilatation des Speichelganges, Ptyaloektasie genannt) und zweitens das Stadium der Ranula diffusa (Erguß des Inhalts nach vorangegangener Ruptur des Ausführungsganges in das umliegende Gewebe unter einer bruchsackähnlichen Bildung, Ptyalocele genannt), fanden ihre Gegner und wurden mit der Zeit gänzlich widerlegt, zumal man in den Zysten niemals Speichelfermente fand und eine Eindickung des Speichels nicht erklärt werden konnte. Versuche ergaben überdies, daß bei Verschluß eines Hauptausführungsganges niemals Ranula ähnliche Symptome entstanden, vielmehr bald nach anfänglicher Anschwellung des Ganges unter lebhaften Schmerzen Atrophie der Drüse und damit ein Aufhören der Speichelsekretion eintrat. Der häufige Nachweis der Durchgängigkeit des D. Whart. führte dann ganz zum Abschwenken von ihrer Ansicht. Fleischmann hielt die Ranula für eine wassersüchtige Anschwellung eines Schleimbeutels, also für ein Hygnom, nachdem das Vorkommen eines solchen zuerst von Stromeier nachgewiesen war. Dupuytren glaubte in der Ranula

eine Retentionszyste der kleinen Schleimdrüsen in der Mundbodenschleimhaut zu sehen. Während gegen Fleischmann das nur überaus seltene Vorkommen eines Schleimbeutels spricht, können die Schleimdrüsen der Mundbodenschleimhaut wohl niemals so große zystenähnliche Gebilde hervorrufen, wie sie bei der Ranula vorkommen, außerdem sind bei dieser immer Wand- und Schleimhaut getrennt.

Ein zufälliger Befund bei einer an Miliartuberkulose gestorbenen Frau gab v. Recklinghausen 1881 Veranlassung zur Untersuchung, ob es sich bei der Ranula um eine Schleimzyste oder um eine Retentionsgeschwulst handele. Auf Grund anatomischer und weiterer kritischer Untersuchungen von in der Literatur bekannten Fällen kam er zu dem Schlusse, daß die untersuchte Ranulazyste aus der Blandin-Nuhn'schen Zungenspitzendrüse entstanden sei. Diese ist ein Schleim bereitendes Organ, inkonstant in Lage und Form, indem es bald vorn, bald hinten in der Zunge gelegen ist, bald paarig oder als zerstreuter Drüsenhaufen vorkommt, mitunter ganz fehlt. Mikroskopisch fand er die Zystenwandung, die sich leicht aus dem umgebenden Gewebe ausschälen ließ, aus Faserzügen von Bindegewebe bestehend. Der Epithelbelag war aus 2 Zellschichten zusammengesetzt, einem unteren Lager kleiner vieleckiger Zellen mit großem Kern und einem oberen Lager großer Zylinderzellen mit Flimmerhaaren. Nach ihm sind Charakteristika für eine echte Ranula der schleimige Inhalt, die Selbständigkeit der mit Epithel bekleideten Zystenwandung, das Wachstum an der unteren Seite der Zunge aus der Tiefe der Sub-

stanz, das Unbeteiligtsein des D. Whart. und des D. Barthol., endlich die mediale Lage an und unter dem Frenulum. Die Entstehung der Ranula glaubt er auf entzündliche Vorgänge zurückführen zu können, durch welche ein Ausführungsgang der Drüse verschlossen wird. Dadurch kommt es zur Retention des von der Drüse selbst gebildeten Sekrets. Diese führt zu einer stetig sich steigernden Dehnung der Kanalwandungen, durch die das umliegende Gewebe mit zur Zystenbildung herangezogen wird. Den Bochdalek'schen Drüsenschläuchen (s. u.) spricht er eine Beteiligung an der Bildung der Ranula ab, indem er in seiner Arbeit „größere Bedeutung auf die grobanatomische Präparation als auf das Vorkommen von flimmerndem Zylinderepithel legt" (v. Hippel). Allgemein stellt er die Behauptung auf, daß die „klassische" Ranula aus der Zungenspitzendrüse entsteht. Seine Lehre findet eine Unterstützung durch Sonnenburg, der in 50 Fällen die anatomischen Verhältnisse zur Zungenspitzendrüse genau erötert und durch klinische Beobachtung bewiesen zu haben glaubt, daß „tatsächlich in den allerhäufigsten Fällen ein nachweisbarer direkter Zusammenhang der Ranula mit der Blandin-Nuhn'schen Drüse besteht". Allerdings muß er zugeben, daß es ihm einige Male nicht gelungen ist, irgendeinen Zusammenhang mit dieser Drüse nachzuweisen. Szyssin (1900) beschreibt eine Ranula, die er für eine Retentions-Zyste der Blandin-Nuhn'schen Drüse hält. Die von Recklinghausen'sche Ansicht bestätigen auch Curtis und Föderl, der eine große angeborene medialliegende Zyste der Zungenspitze beobachtet hat, deren Entstehung er durch

Imperforation und Dilatation des Ausführungsganges der Bl.-N.schen Drüse erklärt.

Durch Bochdaleks Abhandlungen über das Foramen coecum der Zunge wurde Neumann auf den Gedanken gebracht, bei einem früher erhobenen Befunde von Flimmerepithel in einer Ranula ihre Entstehung in den einzigen Flimmerepithel tragenden Apparat in der Mundhöhle, in die Bochdalek'schen Drüsenschläuche zu verlegen. Er fand 1888 in der excidierten Wand einer Ranulazyste kegelförmig gestaltete cilientragende Epithelzellen, unterhalb deren ein Lager kleiner rundlicher Zellen sich befand, und es gelang ihm ein gleicher Nachweis von Flimmerepithel in einer zweiten, ganz exstirpierten Zyste im Jahre 1886. Er war der erste, der das Hauptgewicht bei der Frage nach Entstehung der Ranula auf genaue mikroskopische Untersuchungen legte, wobei sein Befund in beiden Fällen ziemlich gleichlautend mit dem des von v. Recklinghausen war. Jedoch war für ihn die Hauptsache das Flimmerepithel, das v. Recklinghausen einfach als eine Transformation des im normalen Zustande nicht cilientragenden Epithels der Bl.-N.schen Drüse erklärte. Neumann hingegen hielt an der Spezifität des Epithels fest, indem er meint, daß das Flimmerepithel sich nicht in solchen Epithelräumen entwickeln kann, welche an sich durch ihre Entstehung mit solchen nicht ausgekleidet sind. Seine Ausführungen wenden sich gegen v. Recklinghausen, der zwar ein sehr inniges nachbarliches Verhältnis grob anatomisch zwischen Ranula und Bl.-N.scher Drüse gefunden hatte, aber keine Kontinuität zwischen beiden nachweisen konnte, die die Annahme eines

genetischen Zusammenhanges rechtfertigen würden. Nach Neumann gehören Zystenbildungen an der unteren Seite des vordersten Zungenabschnittes zu den größten Seltenheiten, während sie dort häufig vorkommen müßten, wenn v. Recklinghausens Annahme richtig sei. Und in der Tat erklären sich alle charakteristischen Merkmale der Ranula, wenn man sie sich nach Neumann entstanden denkt, viel ungezwungener als bei v. Recklinghausen. Vor allen sind es die topographischen Verhältnisse der Drüsenschläuche und das eigenartige Verhalten der Ranula bei größerem Wachstum, die die Ranula nach Lager, Form und Sitz viel leichter sich aus den Bochdalekschen Drüsenschläuchen entstanden erklären lassen. Diese sind ein weitverzweigtes Röhrensystem in der Zungenwurzel, das sich vom D. lingualis, dem oberen Teile des sich an das Foramen coecum anschließenden Tractus thyreoglossus, aus in die Zungensubstanz verteilt und auch Ausläufer in die Zungengegend nach vorn zu sendet. Daß bis zur Veröffentlichung seiner Arbeit kein Befund von Flimmerepithel in einer Ranula vorliegt, erklärt Neumann mit einer Vernachlässigung einer mikroskopischen, darauf gerichteten Untersuchung. Seine Angaben über die Entstehung der Ranula aus den Bochdalek'schen Drüsenschläuchen finden volle Bestätigung durch Hildebrand, Förstering, Haeckel, Cousins, und auch v. Hippel ist der Ansicht, „daß es Fälle gibt, in welchen Zysten, die vom D. Lingualis oder seiner Anhänge ausgehen, klinisch unter dem Bilde der Ranula erscheinen können", immerhin seien dies größte Seltenheiten.

Anfang der 80er Jahre begannen namentlich die

Franzosen die Entstehung der Ranula mit degenerativen Vorgängen der Gl. sublingualis in Verbindung zu bringen, die namentlich Bazy durch anatomische Untersuchung sich zu erklären versuchte. Aber erst Suzanne gelang es, pathologische Veränderungen in ihr aufzudecken und zu erklären, welche die Entstehung von Zysten aus ihr sehr wahrscheinlich machen. Gestützt auf diese Forschung, machte v. Hippel eigene Untersuchungen, die das Entstehen der Ranula aus der Gl. sublingualis als sicher erkennen ließen. Im Gegensatz zu Suzanne, der die Ranula von den Drüsenbläschen herleitet, verlegt er ihre Genese in die kleineren Ausführungsgänge der Drüse, in denen er typische, als Anfangsstadien der Zystenbildung zu deutende Veränderungen fand. Für das Primäre hält er eine chronische interstitielle Entzündung der Sublingualdrüse. Hierbei kommt es zur Kompression der Ausführungsgänge durch wucherndes Bindegewebe. Die Folge davon ist eine Sekretionsverhaltung und eine Dilatation derselben. Die Wände zwischen diesen so entstandenen Hohlräumen gehen dann druckatrophisch zugrunde, so daß die Hohlräume untereinander konfluieren. Das weitere Wachstum wird nicht bedingt durch eine fortdauernde Sekretion des abgesperrten Drüsenläppchens, da dieses allmählich durch Verlegung seines Ausführungsganges zugrunde geht, sondern die Ursache sind eine Transsudation aus zahlreichen neu gebildeten Kapillaren der Zystenwand und eine schleimige Degeneration der massenhaft ins Innere des Hohlraumes abgestoßenen Epithelien, welches die Vermehrung des Zysteninhalts bedingt und die schleimige „Umwandlung“ desselben

erklärt. v. Hippels Ansicht, die sich mit denen Suzannes in den meisten Punkten deckt, auch mit dem von der Herleitung eines Teils der Ranula aus den Gl. incisivae subl., die vor der caruncula sublingualis liegen, findet eine volle Bestätigung durch Kroisz, der einen Fall anführt, wo ein direkter Zusammenhang zwischen Zyste und Sublingualdrüse nachgewiesen werden konnte durch den Übergang von echtem Gangepithel in der Sublingualis zu der großzelligen Innenschicht der Zystenwand, was v. Hippel bisher nicht gelungen war. Die Annahme Kroisz, daß auch ein Hauptausführungsgang, der D. Whart. oder der D. Barthol. durch Verstopfung eine echte Ranula zustande bringen kann, ist wohl irrig, da es sich bei den beschriebenen Fällen um Rezidive handelte, welche als Beweisgegenstand doch sehr skeptisch angesehen werden müssen. Denn durch früher angestellte Untersuchungen (s. o.) ist dieses bereits unzweideutig widerlegt worden, und Ribbert sagt, daß die Verlegung eines Ausführungsganges für sich allein keine Zyste bildet, sondern zur Atrophie des Organes führt. „Dilatation der Räume kommt nur zustande, wenn sich mit der Sekretansammlung Wachstumsvorgänge der Wand verbinden, die zu deren Flächenvergrößerung führen und damit erst die Möglichkeit der Erweiterung bieten", das kann wohl primär für einen Hauptausführungsgang ausgeschlossen werden. Mintz bestätigt gleichfalls durch einen mikroskopischen Befund die Herkunft der Ranula aus der Gl. sublingualis und die primäre Zystenbildung aus ihren kleinen Ausführungsgängen. Zu einer gleichen Ansicht kommt Sultan, der jedoch ebenso

wie v. Hippel für einen Teil der Ranula die Ableitung aus dem Tractus thyreoglossus annimmt. Er wie auch Försterling halten aber ihr Vorkommen nicht ganz so selten wie v. Hippel, da in manchen Fällen, wo kein Flimmerepithel in der Ranula gefunden wurde, dieses sich mit größter Wahrscheinlichkeit in Plattenepithel umgewandelt hat (Schmidt-Meyer, Gilmer 1908).

Waren die Veröffentlichungen über die Ranula gegen Ende des vorigen Jahrhunderts ziemlich zahlreich, so sind sie um so seltener, wenigstens in der deutschen Literatur, bisher in diesem. Die meisten sind noch in der ausländischen Literatur vorhanden, aber in schwer zugänglichen Zeitschriften vergraben. Sie bringen, soweit festgestellt werden konnte, zur Klärung über die Entstehung der Ranula nichts neues. Neumann hat im Jahre 1911 noch eine Arbeit veröffentlicht über den gegenwärtigen Stand der Ranulafrage, worin er sich mit der v. Hippel'schen und der v. Recklinghausen'schen und seiner Anhänger Ansicht beschäftigt. Während er die Entstehung der Ranula nach v. Hippel anerkennt, beanstandet er nach eingehender kritischer Betrachtung die v. Recklinghausen'sche Herleitung aus der Blandin-Nuhnschen Drüse, da „sichere Beobachtungen über aus ihnen hervorgehende Zystenbildungen nur für kleinere, an der unteren Fläche der freien Zungenspitze gelegenen Zysten vorliegen". Der v. Recklinghausen in seiner Arbeit beschriebenen Zyste spricht er eher die Möglichkeit zu, daß sie auch von den Bochdalekschen Drüsen hergeleitet werden könne. Er kommt zu dem Schluß, daß „wir aufhören müssen, einen ein-

heitlichen Ursprung für die Ranula anzunehmen, wenigstens wenn wir mit diesem Namen nur diejenigen Zysten bezeichnen wollen, welche das klassische klinische Bild dieser Geschwulst darbieten".

Da die Entstehung der Ranula danach keine einheitliche ist, so kommt es, daß auch in den meisten Lehrbüchern diese letztgenannten Autoren mit ihren Theorien nebeneinander aufgeführt werden (Tillmann, König—Hildebrand, Leser), indem sie diese mehr oder weniger eingehend erwähnen, ohne aber meist irgendwie eine nähere Stellung zu nehmen. Auch die Pathologen erkennen die drei letztgenannten Theorien an (Ribbert, Ziegler). Borst nimmt den Namen Ranula allerdings nur für die einfache Retentionszyste der Gl. sublingualis bzw. Submaxillaris (s. u.) an. V. Mikulisz und Kümmel sagen in ihrem Lehrbuch über die Krankheiten des Mundes, daß nicht genug betont werden kann, daß die histologische Untersuchung der Zystenwand, beziehungsweise ihres Epithels, für sich allein keine weitgehenden Schlüsse zuläßt. „Das Epithel kann sich in mannigfaltiger Weise hier, wie in anderen zystischen Bildungen transformieren", eine Anschauung, welche auch nach Aschoff und Ribbert zutrifft, so daß Neumanns Grund, die Specifität der Zellen, gegen die Recklinghausen'sche Theorie nicht als so stichhaltig angenommen zu werden braucht. Man gewinnt in der Tat bei der Durchsicht der Literatur manchmal den Eindruck, als ob sich die einzelnen Forscher eng anklammern an den histologisch-anatomisschen Befund und alle anderen Beziehungsmöglichkeiten erst in zweiter Linie betrachten. Erdheim sagt in Zieglers Beiträgen zur

Pathologie nach Besprechung der einzelnen Theorien: „Das, was man nicht nur nach dem äußeren Ansehen, sondern auch nach dem Sitz als wahre Ranula bezeichnet, ist in der erdrückenden Mehrzahl der Fälle eine Retentionszyste der Glandula sublingualis, die aus ihren kleinen Ausführungsgängen hervorgeht. Es wird sich die Notwendigkeit herausstellen, den Begriff der Ranula noch enger zu ziehen, als dies bisher der Fall war, und nur solche Fälle als wahre Ranula zu bezeichnen. Viel seltener als diese treten unter der Zunge ranulaähnliche Zysten auf, die einmal weiter nach vorne, das andere Mal weiter nach hinten liegen als dies für gewöhnlich der Fall ist. Im ersteren Falle ist das aetiologische Moment in der Nuhn'schen Drüse, im letzteren Falle im D. thyreoglossus zu suchen. Unter diesen beiden Formen scheint wieder die erstere viel seltener zu sein als die letztere." Nach Lexer und auch nach Küttner bilden den größten Teil der als Ranula zusammengefaßten Zysten des Mundbodens die Speicheldrüsenzyste der Gl. sublingualis, welcher Ansicht auch ich mich anschließen möchte. Wenn man überhaupt von einer typischen Ranula sprechen will, so kommt diese Berechtigung am meisten der von v. Hippel beschriebenen Ranula zu und erst in zweiter und dritter Linie der Neumann-schen und Recklinghausen'schen, zumal da die Bochd. Drüsenschläuche lange nicht bei allen Menschen vorkommen, da sie auf Entwicklungsstörungen beruhen, (abnormes Persistieren des D. Lingualis), und auch die Bland. Drüse ganz fehlen kann. Solange aber die Frage über ihre Entstehung nicht einheitlich beantwortet wird, wäre es sicher richtiger und klarer aus-

gedrückt, diese Geschwulst im Mundboden nach dem Vorschlage von Rahn z. B. nach ihrem pathologisch-anatomischen Charakter zu bezeichnen (Ranula sublingualis, der Bland. Drüse usw.).

Heinecke, der in seiner sehr ausführlichen Abhandlung unter eingehender Berücksichtigung der Literatur (1913) als typische Ranula die der Sublingualdrüse annimmt und die von v. Recklinghausen aufgestellte Hypothese als heute ganz verlassen hinstellt, spricht in einem besonderen Kapitel dann von kongenital angelegten, Ranula ähnlichen Zysten, die meist auch angeboren sind. Zu ihnen rechnet er vor allem die von Neumann beschriebene Ranulaart. Er betont dabei ausdrücklich die meist derbere Zystenwand und auch ihr verschiedenes Verhalten zur Umgebung. Während die echte Ranula mit ihr fest verwachsen ist, hängen diese mit ihr nur lose zusammen und können häufig leicht in toto herausgeschält werden, was bei der Ranula der Gl. sublingualis fast immer unmöglich ist. Vor allem aber stehen die kongenital angelegten Zysten außer jedem Zusammenhang mit der Gl. sublingualis, von der sie sich ohne Gefahr der Zerreißung leicht ablösen lassen. Auch ihre Lage variiert in weiten Grenzen und entspricht in diesen Fällen nicht der einer typischen Ranula. Für einen kongenitalen Ursprung treten auch Imbert und Jeanbreau ein, die ihre Entstehung aus epithelialen beim Schluß der Kiemenspalte verlagerten Keimen vermuten, eine Ansicht, die z. Zt. noch der Unterlage entbehrt. Für den kongenitalen Ursprung im Sinne Imberts und Jeanbreaus sprechen sich auch Cunéo und Vaux (1903), desgleichen Guibé aus (1905).

Kurze Erwähnung verdient noch die sogenannte akute Ranula, deren Entstehen häufig mit der Nahrungsaufnahme zusammenfällt, und die unter plötzlichen Schmerzen und Schwellung auftritt. Die Schwellung nimmt von Stunde zu Stunde zu und macht dieselben hochgradigen Beschwerden, wie wir sie bei der gewöhnlichen Ranula kennen gelernt haben. Bei ihrer Entstehung ist nach v. Recklinghausen, v. Hippel und Küttner das Vorhandensein einer bis dahin unbemerkt gebliebenen kleinen Zyste die Ursache, die wohl infolge einer akuten infektiösen Entzündung durch Transsudation von seiten der Wandkapillaren sich in kurzer Zeit mächtig ausdehnt, und deren plötzlich in so starkem Grade auftretende Erscheinungen durch das gleichzeitig stets vorhandene kollaterale Ödem der Mundhöhle erklärt werden. Die akuten Erweiterungen und Entzündungen des D. Whart., durch Fremdkörper usw. hervorgerufen, die man früher mit der akuten Ranula fälschlich in Zusammenhang brachte, fallen nicht unter diese Bezeichnung. Wir haben oben gesehen, daß die Ranula bei stärkerem Wachstum unter dem Kinn seitlich oder selten medial als fluktuierende Geschwulst auftreten kann. Dabei sind zwei Arten zu unterscheiden, die ursprünglich beide als Ranula submaxillaris bezeichnet wurden. Entweder treibt die Geschwulst die Mundbodenmuskulatur vor sich her und erscheint so unter dem Kinn, oder sie tritt „hernienartig“ (Poschen) durch Muskellücken und Muskelspalten der Mundbodenmuskulatur hindurch, wobei sie Sanduhrform (Heinecke nennt sie „Zwerchsackähnlich“) annimmt. Sie ist dann nur von Haut, Fascie und Platysma bedeckt. Dieser

letzten Art kommt aber nach den heutigen Anschauungen nur noch der Name Ranula submaxillaris oder besser gesagt submentalis zu, um einen Irrtum und eine Verwechselung mit einer etwaigen Entstehung aus der Gl. submaxillaris zu vermeiden. In den allermeisten Fällen nämlich kann man durch die Vorgeschichte oder durch das klinische Bild feststellen, daß eine Zystenbildung der Gl. sublingualis, aus der sich später die Gl. submentalis entwickelt hat, bestanden hat oder noch besteht. Sie bildet sich nämlich meist erst dann, wenn spontane Perforationen der sublingualen Zyste oder eine Operation an dieser vorangegangen sind. Denn eine Kommunikation mit ihr ist immer nachweisbar, wenn auch mitunter die primäre Geschwulst, die Ranula der Gl. sublingualis verhältnismäßig klein ist. Fälle, wo keine Verbindung zwischen beiden Zysten bestand, werden zwar auch verschiedentlich angeführt, doch liegen wirklich beweisende Beobachtungen nicht vor, die für eine sekundäre Abschnürung sprächen. Vielleicht waren diese Zysten aus der Gl. submaxillaris entstanden, deren Bestehen beschrieben ist, die aber mit den charakteristischen Merkmalen einer Ranula bisher nicht übereinstimmten. Daß eine Ranula ähnliche Zyste sich selbständig aus der Gl. submaxillaris entwickeln kann, ist wohl denkbar, auch daß gleichzeitig eine Ranula aus der Gl. sublingualis und eine aus der Gl. submaxillaris entstanden, nebeneinander bestehen können. Die Entstehung einer zwerchsackähnlichen Ranula submentalis ist aber nur aus der Gl. sublingualis möglich. Der D. Whart. ist auch bei den submentalen Ranulabildungen stets vollkommen normal

und frei durchgängig. Histologisch gleicht der submentale Zystensack vollkommen dem Bau der sublingualen Zyste (v. Hippel, Edington). Über das Wachstum dieser Ranula sind mögliche Erklärungen bereits oben angegeben. Morestin hat nachgewiesen, daß häufig die Gl. sublingualis unter normalen Verhältnissen die Fasern des M. mylohyoideus in Gestalt voluminöser Fortsätze durchbricht und glaubt, daß eine chronische Entzündung eines Teils der Drüse sich durch irgendeinen äußeren Anlaß über die gesamte Drüse erstrecken kann und so zu einer weiteren Ranulabildung aus einem Fortsatz der Drüse führt, die dann mit der ersten Ranula kommuniziert. Neumann, Försterling, v. Recklinghausen erklären das Entstehen der submentalen Ranula nach ihrer Theorie. Doch scheint dies nach der anatomischen Lage der Bochdalek'schen Drüsenschläuche und der Zungenspitzendrüse ziemlich zweifelhaft. Imbert und Jeanbreau halten ihre Entstehung wieder für kongenital, auf Verlagerung embryonaler Keime beruhend. Auch hierfür liegen sichere Beweise nicht vor.

Die Diagnose der Ranula kann im Anfangsstadium Schwierigkeiten machen, wo sie sich als eine solide Geschwulst anfühlen kann. Heinecke berichtet von einem Fall, den man anfangs für eine Ranula hielt, der aber später sich als ein Rundzellensarkom der Sublingual-Drüse herausstellte. Bei größerem Wachstum wird der Nachweis der Fluktuation, der Transparenz, der eigentümlich bläulichen Farbe, die Diagnose im allgemeinen sicher stellen. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht:

1. Die sehr seltenen Tumoren der Gl. sublingualis,

die durch ihre derbe Konsistens zu unterscheiden sind.

2. Lipome des Mundbodens, die auch nicht gerade häufig vorkommen. Durch ihre runde Form wird man sie aber auch bald, verbunden mit dem Nachweis der fehlenden Fluktuation, unterscheiden. Außerdem schimmert in den meisten Fällen durch die dünne Schleimhaut die Fettmasse des Lipoms gelblich hindurch.

3. Ein Angiom kann bei einer Fehldiagnose zu Überraschungen bei der Operation führen, doch wird die rötliche Färbung und das Verschwinden der Geschwulst auf Druck und Wiederanschwellen derselben auf Nachlassen des Druckes die Diagnose sichern.

4. Von den Lymphangiomen gilt dasselbe, die meist alle als multiple Zysten auftreten und sich durch charakteristische Veränderungen an der Schleimhaut (Bläschen oder warzige Wucherungen) kennzeichnen, außerdem treten sie immer kongenital auf.

5. Von Zystenähnlichen Ektasien des D. Whart. läßt sich die Ranula durch die Prüfung der Durchgängigkeit des Ductus unterscheiden. Solche Erweiterungen haben außerdem zylindrische oder ampullenförmige Gestalt. Die Gl. submaxillaris ist entzündlich geschwollen, die Kranken klagen über Schmerzen.

6. Ecchinokokken haben eine dickere Wandung, sind schärfer abgegrenzt, gegen ihre Unterlage meist frei verschieblich, und haben weißliches Aussehen.

7. Kiemengangzysten sind gut abgrenzbar, nicht transparent und haben eine derbere Konsistenz.

8. Die Dermoidzysten des Mundbodens, die nicht gerade selten vorkommen, können der Diagnose Schwierigkeiten bereiten. Doch sind sie meist medial unmittelbar am Kinn gelegen, sie behalten ihre runde Gestalt, sind von fester Konsistenz, gut abgrenzbar, nicht transparent und haben eine derbere Wand. Bei Adhaesionen mit dem Zungenbein oder dem Kiefer wird man bei der Differentialdiagnose immer zugunsten der Dermoidzyste entscheiden. Nach Klapp und Scholand ist die mediale Lage und die auf Fingerdruck stehenbleibende Vertiefung an einer von Jugend auf bestehenden Geschwulst maßgebend für eine Dermoidzyste. Bryck und Klapp geben an, daß ein Irrtum jedoch manchmal vor den Eingriffen unvermeidbar ist. Sicheren Aufschluß kann man in solchen Fällen nur mit Hilfe der Mikroskopie und der chemischen Analyse des Zysteninhalts bekommen.

Da die Entstehung der Ranula keine einheitliche ist, so haben wir bei der Diagnose auch noch zwischen den verschiedenen Arten, je nach dem Sitz ihrer Entstehung, zu unterscheiden, was für die einzuschlagende Therapie (s. u.) von Wichtigkeit ist, jedoch nicht immer leicht sein wird, namentlich bei erheblicher Größe der Ranula. Die Ranula, wie sie Neumann und v. Recklinghausen beschreiben, werden im allgemeinen eine etwas andere Lage zeigen als die von v. Hippel geschilderte. Während diese direkt im Mundboden oder nahe dem Kieferrande meist lateral gelegen vorkommt und gegen die freie Unterfläche der Zunge drückt, liegt die Ranula nach Neumann mehr am hinteren Teil der Unterfläche der Zunge oder am Übergang des Mundbodens in die

Zunge. Bei der Ranula nach v. Recklinghausen wird man finden, daß nicht die Zunge durch den Tumor an ihrer freien unteren Fläche nach oben gedrückt wird, sondern daß die Zunge durch das Wachstum des Tumors in ihr gleichsam mechanisch nach oben gehoben wird. Auch ihr angeborenes Vorkommen bei der Neumannschen Theorie wird in Betracht zu ziehen sein. Sultan und Schmidt geben an, daß der oberste Abschnitt des Tractusthyreoglossus bei allen Entwicklungsstörungen in seinem Bereich eine Strecke weit offen bleibt und bis zum Zungengrund gut sondierbar ist, ein Umstand, der als Unterstützung zur Sicherung der Diagnose mit herangezogen werden kann. Ist der Entstehungsort vor der Operation nicht mit Sicherheit festzustellen, so wird die mikroskopische Untersuchung einen Aufschluß geben, da die Zyste bei der Neumann'schen und v. Recklinghausen'schen Ranula immer in die Zungensubstanz hineinragt.

Bei der Ranula submentalis kann es zu Verwechselungen mit Dermoidzysten kommen, die auch Sanduhrform annehmen können, wenn die charakteristische Vorgeschichte für die submentale Ranula fehlt, d. h. Vorausgehen einer bereits behandelten Zyste oder wiederholte selbständige Entleerungen einer solchen. Die Dermoidzysten haben aber eine stärkere Wandung und stehen meist unter stärkerem Druck, während die submentale Ranula sich schlaff anfühlt. Der Ausschaltung der zystischen Lymphangiome dienen die vorher von ihnen genannten Merkmale.

Die akute Ranula stützt ihre Diagnose auf die Durchgängigkeit des D. Whart. (Sondieren!) bzw.

die Beobachtung der Sekretion aus ihm und auf den Nachweis des Fehlens von Fremdkörpern und Steinen.

Die Prognose der Ranula ist im allgemeinen quoad vitam günstig. Kleine Kinder können durch Behinderung der Nahrungsaufnahme gefährdet sein. Denkbar wäre eine Erstickungsgefahr infolge Glottisödem bei akuten Entzündungen einer großen Ranula, doch sind akute Entzündungen nur selten, und außerdem würde im Falle einer Vereiterung die Zyste wohl meist vorzeitig platzen. Über maligne Entartung der Ranula ist bisher nur ein Fall bekannt (Duvergey 1907), wonach von der Narbe einer unvollständig entfernten Ranula ein Carcinom ausging. Zweifelhaft ist die Prognose hinsichtlich ihrer Aussicht auf dauernde Heilung. Trotz scheinbar radikalstem Vorgehen ist oft das Vorkommen eines Rezidivs beobachtet worden. Da nach vollständiger Entfernung oder Zerstörung der Ranula Rezidive auftreten, so muß man an eine wirkliche Neubildung von Zysten in den zurückgelassenen Drüsen denken. Darauf deuten auch die von v. Recklinghausen und v. Hippel beobachteten kleinen Nebenzysten in der Wand der Hauptzyste hin. Da es sich bei der Entstehung einer Ranula primär um eine chronische Entzündung der betreffenden Drüse handelt, so liegt die Bildung von Zysten in der Natur des Krankheitsvorganges, und es ist denkbar, daß durch die energische Behandlung zur Beseitigung einer bestehenden Ranula der Prozeß, der sich bei ihrer Bildung abspielt, von neuem aufflackert in einem andern Teil der Drüse.

Die Kenntnis von dem klinischen Verlauf der Ranula, wenn sie noch klein ist, und die Beschwerden,

die sie bei größerem Wachstum hervorrufen, erfordern eine energische Behandlung, welche von jeher wegen ihrer zweifelhaften Aussicht auf Heilung eine Crux artis medicandi war. Pauli nannte die Ranula daher die Krankheit der Wiederkehr, und Albert gibt seinen scheinbar wiederholt vergeblichen Bemühungen Ausdruck, indem er kurz sagt, die Ranula trotze jeder Therapie und rezidiviere bei jeder Methode.

So sind im Laufe der Jahre eine Anzahl von Methoden angegeben zur Beseitigung der Ranula, die ich nur im großen Rahmen nennen will, da genaue geschichtliche und technische Beschreibungen sich in einer Anzahl von Abhandlungen über die Ranula befinden (z. B. Soffanti, Poschen, Heinecke). In folgendem werden kurz die Behandlungsarten in geschichtlicher Reihenfolge aufgeführt werden, wobei bei den einzelnen Punkten der heute noch gebräuchlichen Methoden gedacht werden wird.

1. Einfache Incision oder Punktion.

2. Eröffnung der Geschwulst mit glühendem Eisen. Hierunter kann man heute die von Zografides (1913) ausgeführte Methode rechnen, der 3 Fälle von kleineren Ranuläe mit galvanokaustischen Tiefenstichen behandelt hat, worauf ohne erhebliche Beschwerden jedesmal vollkommene Beseitigung der Geschwulst in kurzer Zeit eintrat.

3. Drainage der Ranulazyste.

4. Einspritzung von reizenden Lösungen oder Einführung von reizenden Mitteln, eine Methode, die nicht ganz ungefährlich (Muskelparalyse nach Alkoholinjektion. Freemann) und mit heftigen Schmerzen verbunden ist. Menard hat neuerdings (1911) an-

gegeben, daß er mit folgendem Verfahren gute Erfolge erzielt hat: Entleerung der Zyste, Injektion von 25 % Tanninglicerinlösung bis zur vollständigen Entfaltung der Höhle. Nach einigen Minuten läßt er einen Teil der Lösung wieder ablaufen. Die Folge ist eine sehr starke, etwa 8 Tage dauernde entzündliche Reaktion, das Resultat eine kaum fühlbare Verhärtung. Die Heilung war definitiv.

5. Partielle Excision der äußeren und Tamponade (Denker und Brüning's 1912) oder Ätzung der hinteren Wand.

Doyen gibt 1910 an: Um eine Infektion nicht auf die Nachbarschaft zu übertragen, exzidiert er die durch partielle Excision entstandene Tasche nicht, sondern verkohlt sie mit heißer Luft.

6. Batrachosioplastik nach Jobert: Er spaltete die Mundschleimhaut über der Zyste und entfernte sie teilweise. Nach Durchtrennung des Zystenbalges nähte er die entsprechenden Wundränder mit denen der Schleimhaut zusammen (1813). Ein ähnliches Verfahren wird von Tillmanns angegeben, der die vordere Wand der Zyste mit einer Hakenpinzette faßt und sie mit der Cooper'schen Scheere vollständig abträgt, um dann die Ränder des Zystenwandrestes mit der Mundschleimhaut durch Naht zu vereinigen. Alsdann Kauterisation der hinteren Zystenwand ausgiebig nach oben und hinten (Blandin-Nuhn'sche Drüse und Bochdalek'sche Drüsenschläuche). Zur Verhinderung einer frühzeitigen Verklebung der Wundränder Ätzen mit Höllenstein und Behandlung mit antiseptischen Gurgelwässern.

7. Exstirpation des ganzen Zystensackes. In

manchen Lehrbüchern (Kümmel, Tillmanns, Heineke) wird die Felizet'sche Methode erwähnt: Nach submuköser Injektion von etwa 12 Tropfen von einer 5 % Cocainlösung ruft er durch Einspritzung von 8 bis 10 ccm Borwasser rings um die Zyste ein künstliches Ödem hervor. Dann inzidiert er die Schleimhaut und schält das obere Ende der Zyste aus. Durch eine kleine Incisionsöffnung entleert er ihren Inhalt und stopft einen Schwamm oder Mulltupfer in die Zyste. Nach Schließen der Öffnung durch eine Klemme läßt sich die gleichsam solide Geschwulst leicht herausschälen. Diese letzte Methode, die Exstirpation der Ranula in toto, gilt heute allgemein als das Normalverfahren, wenngleich manche Palliativmittel angewandt wissen wollen, bevor man sich bei schwierig zu exstirpierenden Fällen zur Radikaloperation entschließt, wie z. B. Hochenegg (1904), der dem alten harmlosen Verfahren mit dem Wollfaden das Wort redet. Man sticht vom Munde her eine spulrunde, mit einem dicken sterilen Wollfaden versehene Nadel möglichst tief an der Basis der Geschwulst durch dieselbe, knüpft den Faden locker über ihr und läßt ihn so lange liegen, bis sich die Stichöffnungen epithelialisiert haben, wodurch der Abfluß des Zysteninhalts gesichert, und dadurch eine erneute Stauung und Zystenbildung verhindert wird.

Wenn irgend möglich, soll man die Ranula ganz herausnehmen, und v. Hippel geht im Anschluß an seine anatomischen Beobachtungen noch weiter, indem er die Mitentfernung der ganzen Gl. sublingualis fordert. Exstirpation kann vom Munde aus oder von außen durchgeführt werden unter Schonung des

Wharton'schen Ganges. Schwierigkeiten bereitet die Exstirpation vom Munde aus keine, wenn man sie in lokaler Anaesthesie ausführt (anämilierende Wirkung der Nebennierenpräparate). Bei großen Ranula wird man sich zur Operation von außen her entschließen, da die Entfernung einer großen Ranula vom Munde aus ungünstige Mundverhältnisse für die Heilung schaffen würde. Man operiert bei stark rückwärts gebeugtem Kopf. Schnittführung parallel zum Unterkieferrande und Freilegung der Submaxillardrüse. Sie wird stumpf an ihrem unteren und vorderen Rande frei gemacht und nach hinten verzogen. Nach Durchtrennung des Mylohyoideus quer zur Faserrichtung läßt man die Zyste gut vom Munde aus entgegendrängen und erreicht so ihren unteren Pol, auf dem die Sublingualdrüse liegt. Entfernung der Zyste und Drüse im Zusammmenhang, wobei der am unteren Rande des Operationsfeldes liegende Hypoglossus und der an der Innenseite der Sublingualis verlaufende Nervuslingualis zu schonen ist. Bei Verletzung der Mundschleimhaut, die nicht immer zu vermeiden ist, ist die Wunde zu drainieren, sonst kann sie geschlossen werden.

Die submentale Ranula erfordert stets die Mitentfernung der Gl. sublingualis, um ein Rezidiv zu vermeiden, da wir gesehen haben, daß sie fast immer von ihr ausgeht. Die Operation würde nach dem oben angegebenen Verfahren von außen vorzunehmen sein. Eine gleichzeitige Entfernung der Submaxillardrüse ist nur dann geboten, wenn Verdacht vorhanden ist, daß dieselbe mit beteiligt sein könnte.

Bei der akuten Ranula wird man die momentanen

Beschwerden durch eine einfache Incision beseitigen, bei Auftreten eines Rezidivs wird man die Entfernung der ganzen Zyste mit der Gl. sublingualis vornehmen müssen.

Abschließend möchte ich mich zusammengefaßt dahin aussprechen, daß es eine „wahre" Ranula nicht gibt, die stets von demselben Organ ihren Ausgang nimmt. In den allerhäufigsten Fällen trifft für ihre Entstehung die v. Hippelsche Annahme zu, in zweiter Linie die Neumann'sche Theorie, aber auch der v. Recklinghausen'schen kann ich eine gewisse Berechtigung nicht absprechen. Die Ranula kann in den beiden letzten Fällen, wenn auch selten, nach Form, Inhalt, Lage und dem ganzen klinischen Verlauf der Ranula aus der Gl. sublingualis sprechend ähnlich sein. Wenn in der Nomenklatur eine Einigkeit erzielt würde, so wäre damit die Frage über die Ranula einen bedeutenden Schritt weiter gebracht.

Auf der Hildebrand'schen Klinik wurden seit 1912 die folgenden 4 Fälle von Ranula operiert, 2 bei Kindern, 3 bei Erwachsenen:

Fall I.

Kr. Bl. Nr. 1567/15. Paul L., Arbeitersohn, 3 Jahre. Eltern leben. Lues. Patient war bisher gesund.

27. 8. 1915. Ausgedehnte Ranula unter der Zunge. Seit wann bestehend, ist nicht festzustellen.

30. 8. Incision. Ablösung der Innenhaut. Tamponade nach Abfluß eines Löffels Flüssigkeit. Entfernung des Tampons. Pat. als geheilt entlassen.

Fall II.

Kr. Bl. Nr. 601 I/17. M. R., Küchenmädchen, 24 Jahre.

Diagnose: Ranula.

Früher lungenkrank, 1911 Nierenentzündung. Seit einem Vierteljahr bemerkt Patientin einen Knoten unter der Zunge; seit Dezember schmerzhaft, Beschwerden beim Essen. In der letzten Zeit Vergrößerung der Geschwulst, die sich abwechselnd weich, dann wieder hart anfühlt.

14. 2. 18. Befund: Schlankes Mädchen in mäßigem Ernährungszustand. Innere Organe o. B. Rechts eine haselnußgroße Ranula.

16. 2. 18. Operation (Geh. Rat Dr. Hildebrand). Lokalanästhesie. Spaltung und Exstirpation eines Teils der Zystenwand. Vernähung der Ränder mit der Wundschleimhaut durch Catgutnähte.

17. 2. Häufiges Mundspülen. Patient wird in gutem Zustande entlassen.

Fall III.

Kr. Bl. Nr. 1907/18. Martha H., Stütze 24 Jahre.

Diagnose: Mundboden-Ranula.

Frühere Krankheiten: Mit 16 Jahren wegen Bleichsucht im Krankenhaus gelegen. Vor 6 Jahren eine Kropfoperation durchgemacht. Vor einem Jahr bemerkte sie zwei kleine Geschwülste unter der Zunge. Schmerzen hatte sie nicht. Im Januar 1912 ließ sie sich daran operieren. Auf der rechten Seite zeigte sich bald darauf wieder eine Geschwulst. Patientin wurde vor 3 Monaten daran operiert. Nach 14 Tagen zeigte sich erneut die Geschwulst. Wird jetzt zum Arzt geschickt.

5. 7. 18. Befund: Mundboden-Ranula auf der linken Seite.

12. 7. 18. Operation (Geh. Rat Holländer). Lokalanästhesie. Spaltung und teilweise Entfernung der inneren Membran. Tamponade.

16. 7. 18. Gutes Aussehen.

17. 7. 18. Geheilt entlassen.

Fall IV.

Kr. Bl. Nr. 3004/18. Olga T., Kontoristin, 18 Jahre.

Diagnose: Ranula.

Familienanamnese o. B. Menses regelmäßig.

Frühere Krankheiten: Masern. Seit Kindheit an ist Patientin skrophulös. Nässendes Ekzem am Ohr.

6. 8. 18. Seit 5—6 Wochen bemerkt Patientin unter der Zunge rechts auf dem Boden der Mundhöhle eine kleine Geschwulst, die zuweilen platzt und zähflüssigen Schleim entleert, sich aber immer wieder bildet und füllt.

Befund: Am Boden der Mundhöhle rechts findet sich eine Ranula.

10. 8. 18. Operation (Dr. Breslauer). Lokalanästhesie. Die Zyste wird abgetragen und der Boden mit Paquelin geätzt.

17. 9. 18. Patientin befindet sich wohl, wird als geheilt entlassen.

Zum Schluß meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Generalarzt Prof. Dr. Köhler für die Überlassung der Arbeit meinen Dank auszusprechen.

Literatur.

Centralblatt für Chirurgie 1878, 82, 83, 84, 1902 u. 1905.

Centralblatt für Pathologie.

Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde usw.

Internationales Centralblatt für Laryngologie usw. 1909, 1910, 1911, 1917.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chirurgie 1895, 1900, 1901, 1902.

Jahresbericht über Fortschritte und Leistung der gesamten Medizin 1868, 1872, 1883.

Charité-Annalen 1881, 1883, 1889.

Schmidt's Jahrbücher 1874, 1877, 1880, 1881, 1882, 1884, 1885, 1887.

Archiv für klinische Chirurgie

Band 20 Neumann, Beitrag zur Kenntnis der Ranula.

„ 29 Sonnenburg, Sitz und Behandlung der Ranula.

„ 48 Haeckel, Eine Zyste des Tractus thyreoglossus.

„ 49 Föderl, Über einen Fall von kongenitaler Ranula gland. Nuhnii.

„ 49 Hildebrandt, Über angeborene epithel. Zysten und Fisteln des Halses.

„ 55 v. Hippel, Über Bau und Wesen der Ranula.

„ 55 — Die Operation der Ranula.

„ 76 Försterling, Beitrag zur Ranulafrage.

„ 33 Neumann, Über die Entstehung der Ranula aus den Bochdalek'schen Drüsenschläuchen der Zungenwurzel.

Virchow's Archiv

Band 6 Weber, Zur pathologischen Anatomie der Ranula.

„ 35 v. Recklinghausen, Ein Fall von Ranula.

„ 84 — Üb. d. Ranula, die Zyste der Barthol.-Drüse usw.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie

1898 Sultan, Zur Kenntnis der Halszysten und Fisteln.

1899 Mintz, Glandula sublingualis und Ranula.

Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie

1897 Klapp, Zur Kasuistik der Dermoide des Mundbodens.

1905 Kroiss, Über die chronische Entzündung der Mundspeicheldrüsen und ihre Ausführungsgänge.

Eulenburgs Realenzyklopädie.

Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und path. Anatomie (Lubarsch und Ostertag) 1895, 1896, 1898.

Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1901.

Monatsschrift für Ohrenheilkunde und Laryngo-Rhinologie

1913 Zografides, Über Therapie der Ranula sublingualis.

Gazette des hôpit. 1903, Abadie, Lunéo u. Vaux, Coulhonne.

Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte

1911 Mehnert, Zur Behandlung der Ranula und anderer zystischer Geschwülste.

Berliner klinische Wochenschrift

1917 Neumann, Der gegenwärtige Stand der Ranulafrage.

1900 Ärztl. Verein zu Marburg (Sitzungsbericht) Nr. 21.

Deutsche Medizinische Wochenschrift

1901 (v. Eiselsberg), Verein für wissenschaftl. Heilkunde, Königsberg i. Pr. (Sitzungsbericht).

Rahn, Beitrag z. Kenntnis der Ranula. Inaug.-Diss. 1890 Berlin.

Gärtner, Über Ranula. Inaug.-Diss. 1890 Heidelberg.

Poschen, Die Ranula und ihre Therapie. Inaug.-Diss. 1892 Bonn.

Scholand, Über Entstehung und Behandlung der Ranula. Inaug.-Diss. 1902 Leipzig.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie

1904 Geschwülste des D. thyreogl.

Hildebrand, Grundriß der topograph. Anatomie.

Borst, Lehre von den Geschwulsten.

Ribbert, Geschwulstlehre.

König-Hildebrand, Lehrbuch der spez. Chirurgie.

Tillmanns, „ „ „ „

Hochenegg, „ „ „ „

Wullstein und Wilms, Lehrbuch der Chirurgie.
Lexer, Allgemeine Chirurgie.
Leser, Spez. Chirurgie.
v. Bergmann und Küttner, Handbuch der prakt. Chirurgie.
Deutsche Chirurgie
Band 33 Heinecke, Verletzungen und chir. Krankheiten der Speicheldrüsen.
Billroth und Wieniwarter, Allg. chir. Pathologie u. Therapie.
Ribbert, Lehrbuch der allg. Pathologie.
Aschoff, Pathologische Anatomie.
Ziegler, Allg. Pathologie.
v. Mikulicz und Kümmel, Krankheiten des Mundes.
Burck, Krankheiten der Nase und Mundhöhle.
Denker und Brünings, Lehrbuch der Krankheiten des Ohres und der Luftwege.
Schmidt-Meyer, Krankheiten der oberen Luftwege.
Kaposi und Port, Chirurgie der Mundhöhle.

Lebenslauf.

Ich, Walther, Georg, Robert, Hermann, Karl Geißler, ev. Konf., wurde am 9. Juni 1892 als Sohn des praktischen Arztes Karl Geißler und seiner Ehefrau Clara, geb. Mayn, zu Grimmen in Pommern geboren. Nach Besuch der Stadtschule zu Grimmen und des humanistischen Gymnasiums Carolinum zu Neustrelitz i. Mecklbg.-Strelitz bestand ich 1910 die Reifeprüfung, um Medizin zu studieren. Ich besuchte die Universitäten Greifswald und Tübingen. Im Februar 1913 bestand ich die medizinische Vorprüfung und am 8. November 1915 die Staatsprüfung. Die Approbation erlangte ich am 16. November 1916.

Seit 1915 im Kriegsdienst als Hilfsarzt auf einem Lazarettzug tätig, befand ich mich seit Juni 1916 als Truppenarzt im Felde, bis ich als solcher am 20. August 1918 in den Kämpfen bei Roye durch einen Granatsplitterdurchschuß des linken Oberarms und Prellschuß an der linken Brustseite verwundet wurde.